

10 Et medisintre fra Kongo med anti-malaria aktivitet

Ingvild Austarheim ^{*a}, Dean Goodman ^b, Giang T. T. Ho ^a, Karl E. Malterud ^a,
Helle Wangenstein ^a

^aFarmasøytisk institutt, Avdeling for farmasøytisk kjemi, fagområde farmakognosi, Universitetet i Oslo

^bSchool of Botany, University of Melbourne, Australia

Den mest kjente og mest fryktede typen malaria forårsakes av parasitten *Plasmodium falciparum*. Parasitten forårsaker over 600 000 dødsfall årlig, de fleste i Afrika sør for Sahara. Særlig barn under 5 år rammes (77 % av dødsfallene). Behandling må igangsettes så raskt som mulig for å redde liv, men i denne delen av verden er tilgjengeligheten til effektive medisiner ofte lav og prisen høy. Eneste mulighet for legemiddelbehandling for disse personene er derfor lokale plantemedisiner. Ikke alle planter som brukes er like effektive, og for å finne ut hvilke planter som bør benyttes av befolkningen er det viktig å identifisere naturprodukter med anti-malaria aktivitet fra planteekstrakter.

Hensikten med denne studien var derfor å undersøke om olon-treet (*Zanthoxylum heitzii*), en medisinplante fra Kongo brukt mot malaria, inneholder naturprodukter som kan forklare den tradisjonelle bruken av treet.

Metode: Bark-, blad- og frøekstrakt fra *Z. heitzii* og flere isolerte stoffer ble inkubert sammen med blodceller infisert med *P. falciparum*. Etter 24 eller 72 timer ble antall levende parasitter estimert og IC₅₀-verdier beregnet.

Resultat: Blad og frø gav ingen aktivitet, men barkekstraktet viste høy aktivitet (IC₅₀ 1 mg/ml). Det viste seg at alkaloidet dihydronitidin (IC₅₀ etter 24 timer 0.16 mg/ml) er hovedansvarlig for anti-malaria aktiviteten av ekstraktet, og barken inneholder høye konsentrasjoner av dette stoffet.

Konklusjon: Den tradisjonelle bruken av olon-treet som anti-malariamiddel kan forklares av tilstedeværelse av alkaloidet dihydronitidin.